ISBN 1188–4169

Relevé des maladies transmissibles au Canada

Vol . 23–2 Date de publication : 15 janvier 1997

Contenu du présent numéro : *(nombres de pages: 5)*

		Pagination officielle :
ÉPIDÉMIOLOGIE DES OREILLONS AU QUÉBEC DE 1970 À 1995	F-1	9 – 13
NÉCESSITÉ D'UTILISER UNE DÉFINITION SPÉCIFIQUE D'OREILLONS DANS UNE POPULATION HAUTEMENT VACCINÉE	F-4	14 – 16

Les références doivent renvoyer aux numéros de page de la copie imprimée et non à ceux de la copie communiquée par télécopieur.

ÉPIDÉMIOLOGIE DES OREILLONS AU QUÉBEC DE 1970 À 1995

En 1995, dans le cadre des programmes de lutte contre la rougeole, le Conseil consultatif national en immunisation a émis la recommandation d'utiliser idéalement le vaccin trivalent rougeole-rubéole-oreillons (RRO) lors de la deuxième vaccination contre la rougeole[1]. Cependant, lors de la conférence de consensus sur la rubéole et les oreillons, il s'était avéré que les oreillons étaient considérées comme une maladie ayant un très faible niveau de priorité et un programme à une seule dose de vaccin semble acceptable[2]. La nécessité d'une deuxième dose de vaccin oreillons reste donc un sujet à controverse et il est utile de revoir l'épidémiologie récente des oreillons.

Nous présenterons les données sur la couverture vaccinale ainsi que celles tirées des différents fichiers contenant des données épidémiologiques pour la période 1970 à 1995.

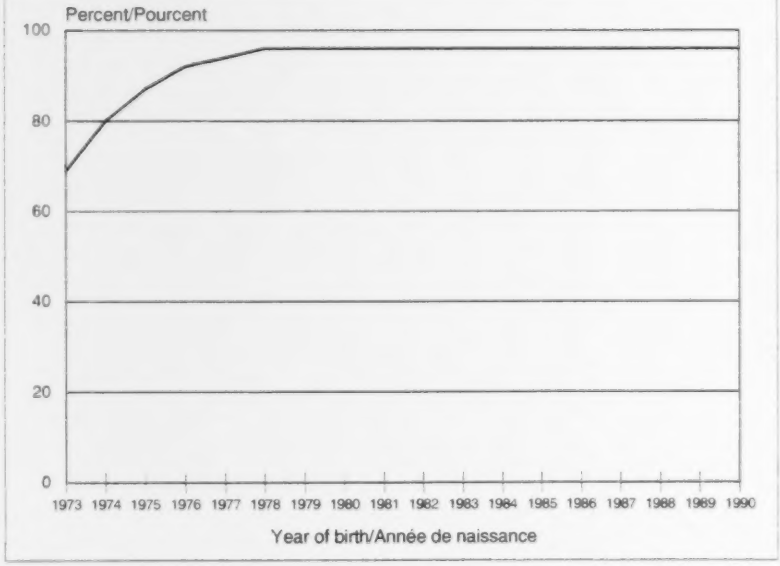
Couverture vaccinale

Le vaccin des oreillons a été introduit dans le programme de vaccination régulière des enfants du Québec en 1976, lors de l'homologation du vaccin trivalent RRO. Il n'existe aucune étude extensive de la couverture vaccinale couvrant toutes les cohortes de naissance depuis 1970. Elle a donc été estimée en faisant une synthèse des données provenant des études transversales de couverture vaccinale recensées dans la province[3]. Dans la figure 1, on peut voir que la couverture vaccinale s'est rapidement élevée dès 1976 et sest maintenue à 95 % et plus depuis 1980.

Données épidémiologiques

Au Québec, il existe trois sources dinformation permettant de connaître l'épidémiologie des oreillons : le système de surveillance des maladies à déclaration obligatoire (MADO), le fichier informatisé d'hospitalisation (Med-Écho) commencé en 1981 et le programme canadien de surveillance des virus (PCSV) commencé en 1970.

Figure 1
Couverture vaccinale pour le vaccin des oreillons par cohorte de naissance de 1973 à 1990



Santé Canada Health Canada

Canada

2007-02719/

MADO

Bien que les oreillons ne soient devenues une maladie à déclaration obligatoire qu'en 1986, le ministère de la santé a aussi recueilli des données sur cette maladie pour toute la période étudiée sauf pour les années 1984 et 1985 (tableau 1).

Tableau 1
Nombre de cas rapporté par le PCSV, par le fichier Med-Écho et par le MADO

Année	PCSV	Med-Écho	MADO
1970	19		4010
1971	37		1943
1972	18		116
1973	73		6858
1974	80		5801
1975	27		1140
1976	31		1492
1977	53		2766
1978	28		1043
1979	4		117
1980	1		111
1981	4	3	78
1982	6	7	71
1983	2	13	69
1984	5	8	non disponible
1985	13	4	non disponible
1986	29	4	2
1987	6	20	12
1988	9	9	125
1989	1	11	377
1990	3	4	56
1991	3	4	60
1992	4	5	57
1993	1	7	79
1994	15	9	83
1995	10	1*	73

* donnée au 31 mars 1995

Entre 1980 et 1985, une seule épidémie importante a été rapportée. Cette épidémie impliquant 440 cas est survenue entre novembre 1988 et juillet 1989 à Rivière-du-Loup et ses environs dans la région du Bas St-Laurent. Tous les cas rapportés à l'unité de santé publique correspondaient à la définition clinique habituelle soit une parotidite durant au moins 2 jours. Le cas index était un adolescent de 13 ans qui a présenté une parotidite au début novembre 1988 et chez qui le diagnostic d'oreillons a été confirmé par sérologie. Il fréquentait une école secondaire de 1 682 étudiants chez qui la couverture vaccinale était de 48 % avant le début de l'épidémie. Dès la confirmation sérologique du cas-index, une campagne de vaccination a été amorcée et 632 enfants ont reçu le vaccin RRO pour une couverture globale de 85 %.

Au total, 215 cas sont survenus dans cette école entre novembre 1988 et juillet 1989. Le taux d'attaque chez les non vaccinés était de 26 % (64/244) alors qu'il était de 7 % (54/806) chez les élèves vaccinés avant l'épidémie et de 14 % (88/632) chez ceux vaccinés après la découverte du cas index. La courbe épidémique pour l'ensemble de la région montre que la majorité des cas sont survenus rapidement après la découverte du cas index mais que par la suite, la transmission s'est étalée sur plusieurs mois, les oreillons se propageant aux écoles des villages et municipalités avoisinantes (figure 2). Là encore on a dû procéder à certaines vaccinations pour diminuer l'ampleur de l'épidémie. La distribution des 440 cas selon l'âge montre que les oreillons ont touché surtout les 15 à 19 ans (58 %), puis les 10 à 14 ans (22 %) puis les 20 à 24 ans (13 %). Parmi ces cas, 25 ont subi des complications : 20 orchites, 2 ovarite, 1 otite, 1 perte auditive unilatérale totale. Enfin, un adolescent a été hospitalisé pour une encéphalite et une pancréatite et a lui aussi eu pour séquelle une perte auditive unilatérale.

Malgré le nombre important de cas observé durant cette épidémie, il ne s'est pas produit de dissémination de la maladie dans le reste de la province et aucune autre épidémie d'importance n'a été signalée par la suite. Depuis 1990, année où le système MADO est devenu informatisé et où plus d'information a été recueillie, le nombre de cas a varié de 56 à 78 par année. Le groupe d'âge le plus touché est celui des 5 à 9 ans, suivi des 1 à 4 ans et des 10 à 14 ans. Moins de 10% des cas inscrits dans MADO depuis 1990 sont confirmés par culture ou sérologie. Le statut vaccinal des cas est rarement connu.

Med-Écho

Entre 1981 et 1995, il y a eu 109 personnes hospitalisées avec un diagnostic principal d'oreillons (Classification internationale des maladies code 072) dont 63 % étaient des hommes. La majorité des cas avaient ≥ 20 ans (38 %) suivis par les 0 à 4 ans (22 %), les 5 à 9 ans (15 %), les 10 à 14 ans (15 %) et les 15 à 19 ans (10 %). La majorité des cas n'avait aucune complication (68 %), alors qu'on retrouvait une méningite ou une encéphalite chez 17 % des cas, une orchite chez 13 % des malades, et 6 % avaient d'autres complications non précisées. Aucun pic correspondant à d'importantes épidémies n'est observé à partir des données de ce fichier.

PCSV

Dans le cadre du PCSV, les laboratoires participants envoient des rapports annuels des cas confirmés d'oreillons soit par sérologie ou par culture virale. Au Québec, les quatre laboratoires qui confirment des diagnostic d'oreillons (Hôpital pour enfants de Montréal, Hôpital Royal Victoria, Hôpital Ste-Justine et le Laboratoire régional de virologie de l'Université Laval) participent à ce programme. Les données du PCSV montrent que le nombre de confirmation d'oreillons était en moyenne de 40 par année entre 1970 et 1978. Par la suite, la moyenne de cas confirmés était de sept par année bien que l'on note un pic de 29 cas en 1986 (tableau 1).

Discussion

L'examen des différentes sources d'information disponibles concernant les oreillons montre que depuis le début des années 80, la couverture vaccinale s'est établie à plus de 95 % et qu'il n'y a eu

qu'une seule épidémie importante. Cette épidémie présentait les même caractéristiques que celles observées au milieu des années 80 aux États-Unis où les cas apparaissaient dans les écoles secondaires chez les sujets non vaccinés nés dans les années précédant l'introduction du vaccin[3].

Le fichier MADO qui fournit le plus grand nombre de cas reste néanmoins peu sensible. De plus, la majorité des cas recensés (> 90 %) dans ce fichier sont des cas cliniques, ce qui pose un problème de spécificité important. En effet, dans une série de 20 cas de parotidite survenue chez des sujets vaccinés, Brunell avait montré que seulement 8 étaient réellement dus aux oreillons[4]. Compte tenu de la forte couverture vaccinale et de la faible incidence actuelle des oreillons, il est probable que la valeur prédictive positive d'un diagnostic basé uniquement sur la présence d'une parotidite soit faible et que plusieurs des cas cliniques rapportés ne soient pas des oreillons[5].

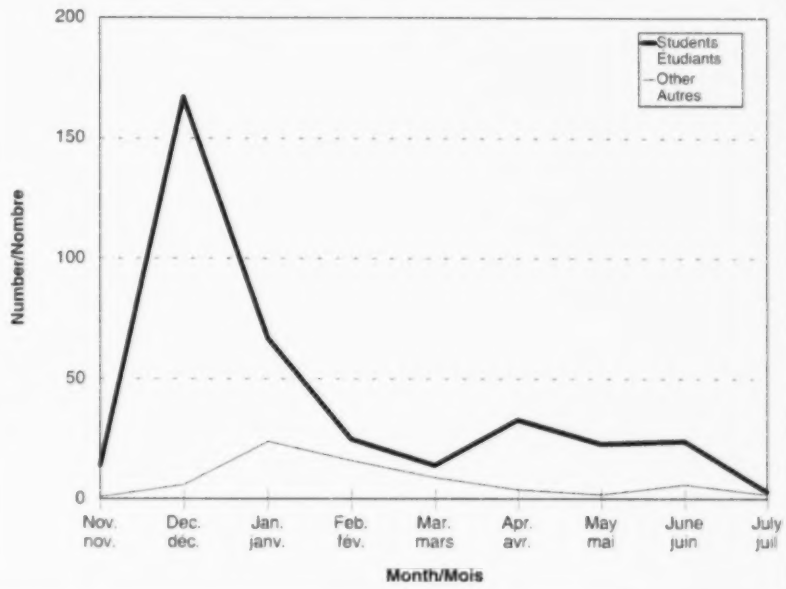
Par ailleurs, le fichier Med-Écho semble démontrer que les oreillons n'entraînent à peu près plus d'hospitalisation. La sensibilité de ce fichier est bonne car l'information sur le diagnostic principal est obligatoire pour toutes les personnes hospitalisées. Cependant, comme ce fichier ne concerne que les personnes hospitalisées, il ne permet pas de connaître précisément l'incidence générale de la maladie dans la communauté. Quant à la spécificité de ce fichier, en théorie, on pourrait croire qu'elle est bonne, mais il est surprenant d'observer que les deux tiers des cas hospitalisés n'ont présenté aucune complication. Il est donc possible que plusieurs hospitalisations attribuées aux oreillons ne soient pas dues à cette maladie.

Enfin le PCSV souffre lui aussi d'un manque de sensibilité pour estimer l'incidence réelle de la maladie dans la communauté, mais la spécificité de ces informations permet de démontrer qu'il continue d'y avoir des cas d'oreillons.

Malgré la faible sensibilité de ces trois fichiers pour déterminer l'incidence réelle des oreillons dans la communauté, il est probable qu'ils détecteraient des épidémies impliquant > 100 cas. L'absence de telles épidémies et le faible nombre de cas observés au Québec suggèrent que la transmission indigène des oreillons est interrompue. Les cas restant sont des cas isolés ne déclenchant pas d'épidémies importantes, contrairement à ce qui s'est passé avec la rougeole.

En conclusion, l'incidence des oreillons au Québec avec le programme actuel à une dose de vaccin est très faible et dans ce contexte, une deuxième dose ne semble pas nécessaire.

Figure 2
Courbe épidémique, oreillons, Rivière-du-Loup



Références

1. Comité consultatif national de l'immunisation. *Déclaration supplémentaire sur l'élimination de la rougeole au Canada.* RMTC 1996;22:9-15.
2. LLCM. *Conférence de concertation sur les oreillons et la rubéole.* RMTC 1994:20:165-76.
3. Cochi SL, Preblud SR, Oreinstein WA. *Perspective on the relative resurgence of mumps in the United States.* Am J Dis Child 1988;142:499-507.
4. Brunell PA, Brickman A, Steinberg S et coll. *Parotitis in children who had previously received mumps vaccine.* Pediatr 1972;50:441-44.
5. Gaulin C, De Serres G. *Nécessité d'utiliser une définition spécifique d'oreillons dans une population hautement vaccinée.* RMTC 1997;23:14-6.

Remerciements

Nous voudrions remercier John Weber pour avoir fourni les données du programme canadien de surveillance des virus ainsi que Manon Côte et Pierre Mercier pour avoir fourni les données Med-Écho. Par ailleurs, nous remercions Bernard Duval pour avoir révisé le manuscrit et Monique Fradet.

Source : *G De Serres, PhD; N Boulianne, Msc, Centre de santé publique de Québec, Québec (Québec); N Bussières, RIN; D[r] B Pouliot, Unité de santé publique du bas St-Laurent, Rivière-du-Loup; A Marin-Lira, PhD, Unité de santé publique de Laval, Laval (Québec).*

NÉCESSITÉ D'UTILISER UNE DÉFINITION SPÉCIFIQUE D'OREILLONS DANS UNE POPULATION HAUTEMENT VACCINÉE

La définition nosologique des oreillons pour des fins de surveillance au Québec est une parotidite uni ou bilatérale durant ≥ 2 jours accompagnée de fièvre sans autre cause apparente[1]. Cependant, les parotidites qui surviennent chez les sujets vaccinés ont souvent d'autres étiologies que les oreillons[2]. Suite à la déclaration de plusieurs cas de parotidites possiblement dues aux oreillons dans l'agglomération de Québec, le Centre de santé publique de Québec (CSPQ) a mis sur pied un système de surveillance active des parotidites pour évaluer s'il y avait vraiment une éclosion d'oreillons. Cette investigation remet en cause la définition nosologique des oreillons utilisée dans cette province.

Méthodologie

Le 15 avril 1996, le CSPQ a émis un communiqué décrivant la présentation clinique des oreillons et demandant aux infirmières scolaires des écoles où étaient apparus quelques cas et aux médecins de toute la région 03 de nous déclarer tout cas suspect de parotidite. Le communiqué a été transmis par télécopieur à toutes les cliniques médicales possédant cet outil rejoignant ainsi plus de 300 médecins sur les 700 pratiquant sur le territoire. Les autres ont été rejoints par la poste. De plus, les infirmières travaillant au système téléphonique d'assistance santé (Info-santé) pour la population étaient aussi priées de déclarer les cas possibles de parotidites. Par ailleurs, nous avons aussi réévalué les cas de parotidites ou d'oreillons déclarés entre octobre 95 et avril 96. Toutes les personnes affectées avant et après la mise en place de la surveillance active ont été rejoints par téléphone pour recueillir les informations suivantes : l'âge, le sexe, l'occupation, la présence de fièvre et le gonflement uni ou bilatéral de la parotide, le statut vaccinal, la présence dans leur entourage de personnes ayant présenté une parotidite.

Les cas retenus avaient une parotidite uni ou bilatérale durant au moins 2 jours. Ceux-ci ont été évalués en utilisant une définition plus spécifique qui exige que les cas aient soit une sérologie positive ou soit un lien épidémiologique avec un cas confirmé. La confirmation sérologique s'est faite par la recherche d'IgM sur un seul sérum prélevé dans les 2 mois suivant l'apparition des symptômes ou par l'augmentation de quatre fois le titre des IgG dosés en fixation du complément sur des sérums précoce et tardif prélevés à 2 semaines d'intervalle. Les personnes ne répondant pas à cette définition ont été classées comme parotidite non-ourlienne confirmé (PNOC) si leur sérologique était négative et parotidite non-ourlienne (PNOP) s'ils n'avaient pas eu de sérologie.

Résultats

Entre le 15 octobre 1995 et le 25 mai 1996, 28 cas de parotidite d'une durée de ≥ 2 jours ont été recensés dont 15 avant la mise en place de la surveillance active. Trois des 15 personnes qui ont eu une sérologie étaient positives. Au total, huit cas répondaient à la définition spécifique : les trois cas confirmés auxquels se sont rajoutés cinq sujets qui n'ont pas eu de sérologie mais qui avaient un lien épidémiologique avec les cas confirmés. Parmi ces cas, six étudiaient à une même faculté de l'Université et les deux autres vivaient sous le même toit.

Par ailleurs, 12 personnes avaient une PNOC et huit une PNOP (tableau 1). À la différence des parotidites causées par les oreillons, les parotidites non-ourliennes surviennent surtout chez des personnes jeunves (< 20 ans), vaccinées, présentant une parotidite unilatérale et qui ne pouvaient identifier une personne ayant présenté une symptomatologie similaire dans leur entourage (tableau 1).

En assumant que seuls les sujets qui avaient une confirmation sérologique ou un lien épidémiologique avaient fait les oreillons, la sensibilité de la définition de surveillance (parotidite avec fièvre) est de 63 % (5/8) et sa valeur prédictive positive est de 28 % (5/18) (tableau 2).

Tableau 1
Comparaison des caractéristiques des cas d'oreillons et de parotidites non-ourliennes

	OREILLONS	PAROTIDITES NON-OURLIENNES		
VARIABLES	n=8	Sérologie négative n=12	Sérologie non faite n=8	Total n=20
GROUPE D'ÂGE (années)				
0-9 ans	0 %	8 %	0 %	5 %
10-19 ans	0 %	67 %	38 %	55 %
20-29 ans	100 %	8 %	50 %	25 %
> 30 ans	0 %	17 %	13 %	15 %
STATUT VACCINAL				
vacciné	38 %	75 %	50 %	65 %
non-vacciné	63 %	17 %	25 %	20 %
incertain	0 %	8 %	25 %	15 %
SYMPTÔMES				
parotidite bilatérale	88 %	33 %	13 %	25 %
fièvre	63 %	67 %	63 %	65 %

Tableau 2
Comparaison du nombre de cas selon la définition de surveillance (parotidite avec fièvre) et la définition spécifique (confirmée par sérologie ou présence d'un lien épidémiologique)

	Confirmation sérologique ou lien épidémiologique		
	+	–	Total
Fièvre +	5	13	18
Fièvre -	3	7	10
Total	8	20	28

Discussion

Durant cette éclosion, les oreillons ont touché uniquement les personnes âgées de 20 à 29 ans, un groupe d'âge parmi lequel on s'attend de retrouver plusieurs personnes non protégées[3]. Parmi les huit personnes classées comme PNOP, il est possible que certaines d'entre elles aient néanmoins eu les oreillons. Cependant, comme ces cas ont souvent une parotidite unilatérale dans une proportion semblable à celle retrouvée dans les PNOC, il est problable que peu d'entre eux soit des cas d'oreillons.

Cette investigation a porté sur un nombre restreint de cas mais elle soulève la question de la validité de la définition de surveillance dans un contexte de population vaccinée. La faible valeur prédictive positive de cette définition s'explique par la faible prévalence des oreillons dans une population vaccinée et par le fait que d'autres virus comme les entérovirus et les virus influenza peuvent aussi provoquer des parotidites[4].

La surestimation du nombre de cas d'oreillons chez les personnes vaccinées occasionnée par l'utilisation de la définition de surveillance est particulièrement préoccupante à un moment où l'on recherche l'élimination de cette maladie et où l'on discute de la nécessité d'une deuxième dose de vaccin qui ne se justifie que par la présence de nombreux échecs vaccinaux. Dans ce contexte, il semble nécessaire d'utiliser la définition spécifique qui est d'ailleurs déjà utilisée dans d'autres provinces. Il faudra recommander aux médecins d'obtenir une sérologie pour toute personne présentant une parotidite dans un contexte non épidémique.

Références

1. Direction de la santé publique. *Surveillance des maladies à déclaration obligatoire au Québec : définitions nosologiques.* Ville de Québec, Québec : Ministère de la santé et de services sociaux du Québec, 1991.
2. Brunell PA, Brickman A, Steinberg S et coll *Parotitis in children who had previously received mumps vaccine.* Pediatrics 1972;50:441-44.
3. De Serres G, Boulianne N, Bussières N et coll. *Épidémiologie des oreillons au Québec de 1970 à 1995.* RMTC 1997;23:9-13.
4. Chow AW. *Infection of the oral cavity, neck, and head.* Dans : Mandel GL, Douglas RG, Bennett JE, éds. *Principles and practices of infectious diseases*, 3e éd. New York : Churchill Livingstone, 1990:516-28.

Source : *Dre Colette Gaulin, MSc, Dr Gaston DeSerres, PhD, Centre de santé publique de Québec, Québec (Québec).*

Pour recevoir le Relevé des maladies transmissibles au Canada (RMTC), qui présente des données pertinentes sur les maladies infectieuses et les autres maladies dans le but de faciliter leur surveillance, il suffit de s'y abonner. Un grand nombre des articles qui y sont publiés ne contiennent que des données sommaires, mais des renseignements complémentaires peuvent être obtenus auprès des sources mentionnées. Santé Canada ne peut être tenu responsable de l'exactitude, ni de l'authenticité des articles. Toute personne travaillant dans le domaine de la santé est invitée à collaborer (dans la langue officielle de son choix); la publication d'un article dans le RMTC n'en empêche pas la publication ailleurs.

Conseillers scientifiques : Dr John Spika (613) 957-4243
Dr Fraser Ashton (613) 957-1329
Rédactrice en chef : Eleanor Paulson (613) 957-1788
Rédactrice adjointe : Nicole Beaudoin (613) 957-0841
Éditique : Joanne Regnier

Pour soumettre un article, veuillez vous adresser à la Rédactrice en chef, Laboratoire de lutte contre la maladie, Pré Tunney, Indice à l'adresse : 0602C2, Ottawa (Ontario) K1A 0L2.

Pour vous abonner à cette publication, veuillez contacter :
Agent des abonnements Nº de téléphone : (613) 731-8610, poste 2028
Association médicale canadienne Télécopieur : (613) 523-0937
B.P. 8650
Ottawa (Canada) K1G 0G8

Prix par année :
Abonnement de base : 80 $ (85,60 $ inclus TPS) au Canada; 105 $ US à l'étranger.
Abonnement préférentiel : 150 $ (160,50 $ inclus TPS) au Canada; 175 $ US à l'étranger.

© Ministre de la Santé 1997

On peut aussi avoir accès électroniquement à cette publication par internet en utilisant un explorateur Web, à http://www.hwc.ca/hpb/lcdc.